

<i>Beneficiar: S.C. DAN HOLDING MGM S.R.L.</i>	<i>Parc Eolian Pechea 6MW, comuna Pechea,, judetul Galati</i>	<i>Raport privind Impactul produs de coliziune prin metoda cautarii cadavrelor de pasari si lileci</i>	

**RAPORT PRIVIND IMPACTUL PRODUS DE COLIZIUNE PRIN
METODA CAUTARII CADAVRELOR DE PASARI SI LILIECI**
pentru obiectivul
Parc Eolian Pechea 6MW
comuna Pechea, judetul Galati



Perioada: Ianuarie 2015 – Decembrie 2015

BENEFICIAR: S.C. DAN HOLDING MGM S.R.L.

ELABORATOR: S.C. ENVIRO QUALITY CONCEPT S.R.L.

Proprietate intelectuala

Acest material nu poate fi reprodus sau utilizat fara acordul scris al autorului

Beneficiar: S.C. DAN HOLDING MGM S.R.L.	
<i>Parc Eolian Pechea 6MW, comuna Pechea,, judetul Galati</i>	
<i>Raport privind Impactul produs de coliziune prin metoda cautarii cadavrelor de pasari si lileci</i>	

RAPORT PRIVIND IMPACTUL PRODUS DE COLIZIUNE PRIN METODA CAUTARII CADAVRELOR DE PASARI SI LILECI pentru obiectivul

**Parc Eolian Pechea 6MW
comuna Pechea, judetul Galati**

Introducere

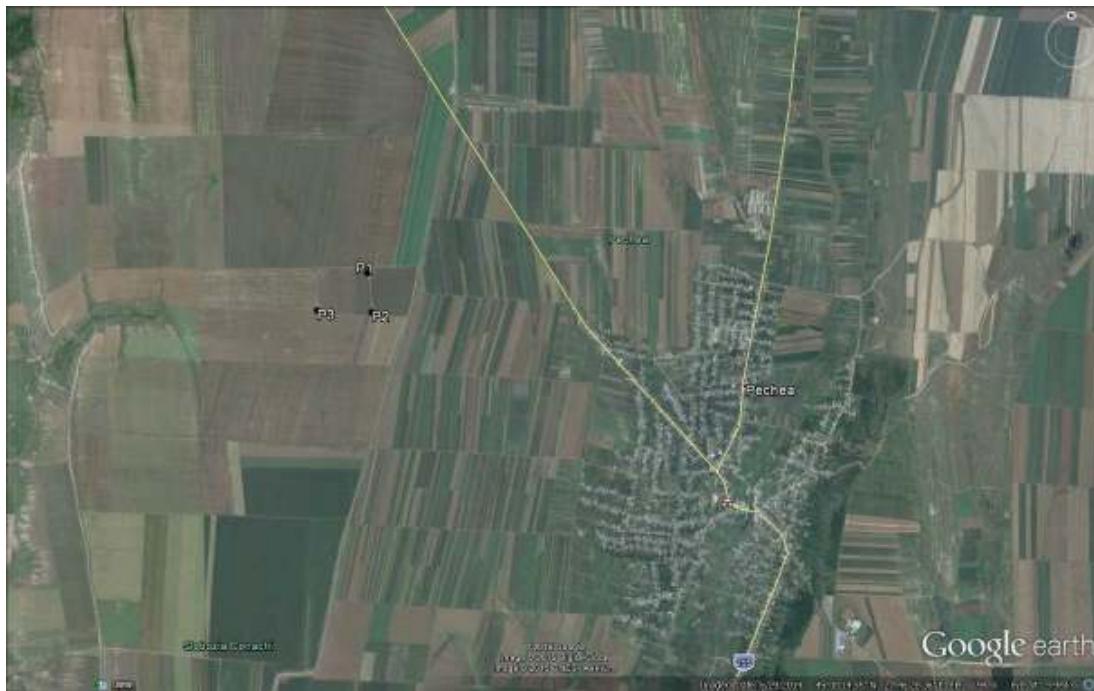
Pentru obiectivul CEE Pechea 3X2 MW a fost emisa Autorizatia de Mediu Nr. 40 din 18.02.2013, prin care s-a autorizat activitatea de producere energie electrica (cod CAEN Rev. 2 – 3511), pe un teren identificat prin: T22/1, P117/17, P117/13, lot 1, judetul Galati, comuna Pechea.

Centralele eoliene folosite sunt de tip Vestas V 90 cu putere individuala de 2 MW. Turbinele sunt situate intr-o zonaexploata din punct de vedere agricol, terenurile din jurul acestora fiind cultivate cu floarea soarelui si porumb, gramineae. Accesul la parc se realizeaza din DJ 251, pe Dc 87 modernizat..

Turbinele eoliene prezinta o inaltime a turnului de 105 m, iar lungimea palelor este de 45 m. Fiecare turbină este prevăzută cu cinci palete pietruite de cca 30x40 m. Rotatia palelor incepe la o viteza a vantului de 4 m/s si se opreste datorita mecanismului de autoprotectie la o viteza a vantului de 25 m/s. Intervalul termic in care functioneaza instalatia este cuprins intre -20°C si +40°C. Turbina, inclusiv catargul portant, nacela si palele turbinei sunt vopsite in culoarea alba. Turnul prezinta la cota maxima, balizaj luminos de culoare alba pentru zi cu intensitate de 20000 cd si lumina intermitenta rosie pentru noapte.

Turbinele parcului au urmatoarele coordonate, in sistem de proiectie Stereo 70:

Nr Crt.	Coordonate stereo 70 (x/y)	
	X	Y
P 1	714438.87	464283.17
P 2	714481.73	463875.58
P 3	713916.28	463892.91



Coordonatele perimetrlui parcului eolian, in sistem de proiectie Stereo 70 sunt:

Nr Crt.	Coordonate stereo 70 (x/y)	
	X	Y
1	714388,32	464322,10
2	714533,24	464337,44
3	714531,60	463823,88
4	714386,72	463828,41
5	713861,03	464083,11
6	713996,73	464082,92
7	713965,98	463841,50
8	713860,18	463844,80

Beneficiar: S.C. DAN HOLDING MGM S.R.L.	
<i>Parc Eolian Pechea 6MW, comuna Pechea,, județul Galati</i>	
<i>Raport privind Impactul produs de coliziune prin metoda cautarii cadavrelor de pasari si lileci</i>	 

Obiectivul lucrarii

Lucrarea de fata prezinta rezultatele monitorizarii anuale a **Impactului produs de coliziune - prin metoda cautarii cadavrelor de pasari si lileci**, parametru impus prin actul de reglementare (Autorizatia de Mediu Nr. 40 din 18.02.2013), in timpul celui **de-al treilea an** de functionare a obiectivului Parc Eolian Pechea 6MW.

Monitorizarea in teren precum si intocmirea prezentului raport au fost realizate de S.C Enviro Quality Concept S.R.L., societate atestata de catre Ministerul Mediului si Schimbarilor Climatice pentru elaborarea RIM, RM, EA, BM, desemnata de catre S.C S.C DAN HOLDNG MGM S.R.L., responsabil cu atributii in domeniul protectiei mediului. Monitorizarea privind impactul functionarii turbinelor eoliene asupra chiropterelor si avifaunei – metoda cautarii carcaselor, s-a realizat de catre persoane de specialitate din cadrul societatii, ecolog Stefan Robert RADU persoana atestata de catre Ministerul Mediului si Schimbarilor Climatice, biolog STANEMIR Marius, ecolog VASILE Cristina si ecolog GARIP Dragos Ciprian.



CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului ministrului mediului nr. 1026/2009 privind condițiile de elaborare a rapoartelor de mediu, rapoartelor privind impactul asupra mediului, bilanșurilor de mediu, rapoartelor de amplasament, rapoartelor de securitate și studiilor de evaluare adecvată.

În urma analizei solicitării depuse și informațiilor furnizate și susținute în procedura de înregistrare de:

S.C. ENVIRO QUALITY CONCEPT S.R.L

cui sediul încă este: Constanța, Bdul. Al. Lăpușneanu nr.100, bl AL2, sc B et 4, ap 29, Jud. Constanța
Telefon 0766 401197 Fax 0241 511771, E-mail: office@enviroconcept.ro

CUI 29001764 înregistrat în Registrul Comerțului la J 13/1908/2011

persoana juridică este înscrisă în *Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 593* pentru

- | | |
|-----|-------------------------------------|
| RM | <input checked="" type="checkbox"/> |
| RIM | <input checked="" type="checkbox"/> |
| BM | <input checked="" type="checkbox"/> |
| RA | <input type="checkbox"/> |
| RS | <input type="checkbox"/> |
| EA | <input checked="" type="checkbox"/> |

Emit la data de : 21.11.2013

Valabil până la data de : 21.11.2018

PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE

Mihail FĂCĂ
SECRETAR DE STAT



**MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR**

CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului ministrului mediului nr. 1026/2009 privind condițiile de elaborare a rapoartelor de mediu, rapoartelor privind impactul asupra mediului, bilanțurilor de mediu, rapoartelor de amplasament, rapoartelor de securitate și studiilor de evaluare adecvată.

În urma evaluării solicitării de reinnoire din data de 05.03.2015 depuse în procedura de înregistrare de:

RADU ȘTEFAN ROBERT

cu domiciliul în: Constanța, b-dul Alexandru Lăpușneanu nr.100, bl. Al.2, sc. B, et.4, ap.29, județul Constanța, telefon: 0766.401.197, e-mail: radusrobert@yahoo.com
CNP 1831222134145

persoana fizică este înscrisă în *Registru Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 113* pentru

- | | |
|------------|-------------------------------------|
| RM | <input checked="" type="checkbox"/> |
| RIM | <input type="checkbox"/> |
| BM | <input type="checkbox"/> |
| RA | <input type="checkbox"/> |
| RS | <input type="checkbox"/> |
| EA | <input checked="" type="checkbox"/> |

Evaluat la data de: **05.03.2015**

Reinnoit cu data de : **06.03.2015**

Valabil până la data de : **06.03.2020**

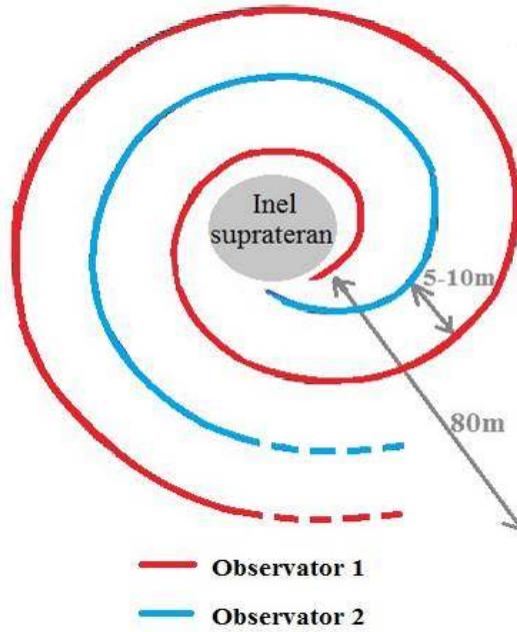
PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE

**Mihail FÂCĂ
SECRETAR DE STAT**

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Mihail Făcă".

Metode utilizate pe parcursul monitorizării

"Protocolul de lucru EQC" practicat in teren in vederea cautarii eventualelor **carcase de pasari si lileci** urmare a coliziunii cu turbinele eoliene presupune deplasarea simultana a 2 persoane, in spirala, pornind de la baza turbinei eoliene catre exterior, pana la atingerea razei de 80 m (aproximativ 1/2 din inaltimea totala a turbinei). Intre observatori se pastreaza o distanta cuprinsa in intervalul 5-10 m, functie de vizibilitatea din teren, inaltimea vegetatiei (culturilor). In stabilirea procedurii de lucru in teren s-a tinut cont de metodele recomandate in Ghidurile din strainatate (Ex: "Post-Construction Bat and Bird Mortality Survey Guidelines for Wind Farm Development in New Brunswick, Canada; Fish and Wildlife, October 2011").



Schema protocol de lucru EQC

Acum acest protocol se aplica in special in intervalul mai-august, atunci cand culturile/vegetatia nu permit inspectarea intregii zone adiacente turnului, prin observatii directe sau cu ajutorul instrumentelor optice, spre deosebire de perioada de iarna, primavara sau toamna, cand fie covorul vegetal este slab reprezentat, fie este prezenta zapada, iar reperarea eventualelor carcase se poate realiza de la distanta datorita vizibilitatii crescute.



Ex: Vizibilitate ridicata (luna februarie)

Ex: Vizibilitate redusa (luna iunie)
(se impune aplicarea protocolul de lucru)

In vederea identificarii carcaselor de pasari si lileci, s-au efectuat 2 deplasari/luna, tinandu-se cont si de efectuarea vizitei in teren ulterior unor fenomene meteo extreme.

Pentru fiecare carcasa/fragmente identificate, procedura de lucru presupune realizarea de fotografii si completarea unei Fise de observatii cu urmatoarea structura:

Fisa de observatii Nr.							
Numele parcului/localizarea:							
Numele observatorilor:							
Data si ora identificarii carcasei/fragmentelor:							
Specia:	Sex				Stadiu de dezvoltare		
	F:		M:		Juvenil:		Adult:
Tipul de habitat:							
Distanța:							
Localizare GPS a carcasei:							
Observatii:							

Nota: Campul "Distanta" se completeaza tinand cont de distanta de la locul identificarii carcsei pana la turbina eoliana sau daca este cazul, la alt element al parcului ex: statie electrica. Campul "Observatii" se completeaza cu informatii referitoare la aspectul carcsei, comentarii privind motivul decesului.

Dupa completarea Fisei si fotografiera carcsei, aceasta va fi pusa in punga de plastic si predata imediat Laboratorului Sanitar-Veterinar si pentru Siguranta Alimentelor, in vederea stabilirii cauzei exacte a decesului. In cazul in care predarea nu se realizeaza imediat, carcasa se va congela in timp util, dupa care se va preda.

Rezultatele monitorizarii

- Pe perioada monitorizarii **nu s-a inregistrat nici o carcasa de chiroptere sau de pasari**, precum nici urme de carcase (pene, fragmente de corp ca urmare a interventiei pradatorilor asupra carcaselor), nefiind cazul completarii nici unei fise de observatii.

Colectivul de specialitate a urmarit inclusiv aspecte privind afectarea comportamentului speciilor, urmare a prezentei si functionarii turbinei eoliene, nefiind semnalate aspecte notabile in acest sens.

Astfel, speciile de pasari de talie mica, cu regim de hrana granivor-insectivor au continuat sa se hraneasca la nivelul culturilor agricole din zona turbinelor si inclusiv sa foloseasca zona aferenta parcului eolian pentru cuibarire, precum si sa beneficieze de umbra turbinelor in zilele de vara calduroase.

Speciile de pasari rapitoare sunt prezente rare la nivelul parcului eolian, fiind observate exemplare din genul Falco si Buteo. Zborurile de hranire se realizeaza la mici inalimi, sub zona de actiune a palelor, iar acest aspect corelat cu urmarirea comportamentului speciilor si absenta carcaselor denota capacitatea de adaptare / acomodare a speciilor la prezenta si functionarea turbinelor.

Exemple de imagini din timpul cautarii carcaselor:



14.01.2015



26.02.2015



26.03.2015



28.07.2015



10.09.2015



10.11.2015

Asa cum reiese si din imaginile de mai sus, pe parcursul monitorizarii s-au realizat deplasari in teren in diverse conditii meteorologice, inclusiv in zile cu ceata,

ploaie, vant puternic sau dupa furtuni, viscol. Mentionam faptul ca din observatiile efectuate, in timpul unor fenomene meteo precum ceata, vant puternic sau ploaie abundenta, activitatea pasarilor este mult redusa, rar fiind observate specii in zbor (genul *Corvus*), aspect ce reduce astfel posibilitatea coliziunii cu turbinele eoliene. La acestea se adauga faptul ca functionarea turbinelor este stopata automat la o viteza a vantului de peste 25m/s, si tot din motive de protectie a echipamentelor, se opreste functionarea in conditii de chiciura semnificativa.

In ceea ce priveste chiropterele, prezenta acestora in zona nu a fost confirmata pe parcursul monitorizarii, nefiind observate exemplare in zbor, carcase, sau elemente de habitat favorabile acestora, in zona parcului eolian.

Precizam mai jos speciile de pasari identificate pe parcursul monitorizarii, la nivelul parcului eolian si a vecinatilor imediate, care vor fi avute in vedere in perioada urmatoare de monitorizare, ca posibile victime ale functionarii turbinelor:

- *Alauda arvensis*
- *Pica pica*
- *Corvus monedula*
- *Corvus frugilegus*
- *Hirundo rustica*
- *Fringilla coelebs*
- *Carduelis carduelis*
- *Upupa epops*
- *Columba livia domestica*
- *Ciconia ciconia*
- *Galerida cristata*
- *Motacilla alba*
- *Motacilla flava*
- *Melanocorypha calandra*
- *Lanius collurio*
- *Lanius minor*
- *Sturnus vulgaris*

Beneficiar: S.C. DAN HOLDING MGM S.R.L.	
<i>Parc Eolian Pechea 6MW, comuna Pechea,, județul Galati</i>	
<i>Raport privind Impactul produs de coliziune prin metoda cautarii cadavrelor de pasari si lileci</i>	

- *Streptopelia decaocto*
- *Emberiza cintrinella*
- *Passer domesticus*
- *Miliaria calandra*
- *Calandrella brachydactila*
- *Anthus campestris*
- *Falco tinunculus*
- *Buteo buteo*

In perioada monitorizata nu s-a inregistrat nici un eveniment sau incident soldat cu prejudicierea mediului ce ar fi necesitat informarea APM Galati sau a G.N.M – CJ Galati.

Nu s-au identificat efecte negative ce ar necesita propunerea si/sau implementarea de masuri de diminuare.

Intocmit de
S.C. ENVIRO QUALITY CONCEPT S.R.L.